

VENTURE CAPITAL INVESTMENT DECISION-MAKING

风险投资 决策

唐翰岫·著

- 风险投资的发展与研究
- 风险投资家
狭义投资决策体系
- 风险投资者投资决策
研究
- 风险投资家对风险企业CEO
的激励与监督
- 风险投资者对风险投资家的激励与监督

山东人民出版社

VENTURE CAPITAL INVESTMENT DECISION-MAKING

风险投资 决策

唐翰岫·著

山东人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

风险投资决策/唐翰岫著. — 济南: 山东人民出版社,
2002.5

ISBN 7-209-02979-6

I. 风... II. 唐... III. 风险投资-研究
IV. F830.59

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 023050 号

风险投资决策

唐翰岫 著

*

山东人民出版社出版发行

(社址: 济南经九路胜利大街 39 号 邮政编码: 250001)

<http://www.sd-book.com.cn>

新华书店经销 东营市新华印刷厂印刷

*

880×1230 毫米 32 开本 10.375 印张 2 插页 240 千字

2002 年 5 月第 1 版 2002 年 5 月第 1 次印刷

印数 1-3000

ISBN 7-209-02979-6

F·811 定价: 20.00 元

前 言

风 险 投 资 决 策 理 论 与 实 践

风险投资在中国由一个陌生的新事物,发展到今天几乎已尽人皆知。人们由最初的新奇,到后来的追捧,到随纳斯达克的暴跌而冷落,经历了几多波折,也引发人们对风险投资的进一步的思考。在众多思考的结果中,最最核心的问题是我们作不作风险投资?我们怎么作?对于第一个问题,目前已无太多争论,即我们不但要作而且要大力发展风险投资。对于第二个问题,则有较多争论和较多困惑。例如如何治理市场环境才能更好地发展风险投资?什么样的风险投资组织模式是最适合中国的?如何才能把国外好的投资决策模式引入中国使中国的风险投资决策过程不再是只凭感觉?如何更好地保护好投资者的利益?如何更好地激励被投资者的工作热情等等。本书的出发点在于着重解决风险投资公司在实际投资运作过程中所遇到的问题。从作者调查的结果以及自身参与运作风险投资公司的经验来看,如何进行投资、如何在投资之后对被投资者进行激励与监督

14/3008/02

是目前风险投资公司最急需解决的几个问题,本书将着重研究这几个广义风险投资决策中所涉及的问题。

目前,中国的风险投资公司已具有相当的数量,但由于风险投资在中国的发展历史比较短,加之缺乏可以真正借鉴的经验以及人才方面的匮乏,许多风险投资都遇到实际进行投资时无规可循、主观随意性强,进而导致投资失败的例子。在调查、走访与参与运作十家风险投资公司后,作者发现一方面投资公司普遍没有建立起自己的投资决策与企业监管培育体系(或投资决策与监管培育体系不完善),因而其在投资决策时主观随意性较大;在投资之后一些投资公司不能有效地对风险企业(Venture Firm)进行培育和监管,以致于使“风险投资”几乎变成了“银行贷款”,从而失去了风险投资的根本意义。另一方面,由于一些风险投资公司的股东对风险投资的认识还存在一定的差距,从而导致一些股东在对风险投资公司进行投资与监管时,有些盲目与急功近利。无论是投资时的盲目还是投资后的急功近利,都会在一定程度上遏制风险投资公司的健康发展。从作者调查的结果来看,无论是风险投资公司还是其股东,都希望在投资决策时,有一套科学可行的投资决策体系来指导投资决策行为;在投资之后,有一套科学合理的激励监督机制来规范投资方与被投资方的关系。

当然,以上这几方面不但在实践中存在问题,在理论研究上也存在较大的不足与空白。关于风险投资公司的狭义投资决策方面的研究,国外普遍采用的是归纳的方法。也就是通过对一些风险投资公司的调查,从而归纳出投资决策所经历的过程(或步骤)与所适用的指标。这种方法在应用中存在的问题是:由于所调查的风险投资公司在地域和国家上的局限性,其研究结论不可能完全适用所有国家(例如中国)的风险投资,也就是该研究结论不具有一般性。因此,目前国外研究所得出的风险投资

决策方法,我们无法也不应直接运用。我们目前迫切需要的是一个适合中国的广义风险投资决策体系。为了达到这个目的,我们首先要对广义风险投资决策中所涉及到的问题进行深入的理论研究,从而发现其中的规律,找到可以运用于实践的有效方法。而决不能再陷入只是简单地介绍和分析国外风险投资现状的状态,因为这对目前中国的风险投资并不是最需要的。

基于以上分析和原因,同时针对目前广义风险投资中投资决策理论与实践中的不足,本书首先将对广义风险投资决策所涉及的问题分别进行较深的理论研究,提出相应的理论解释与方法。然后,根据所提出的理论解释和方法,找到解决中国广义风险投资决策中所出现的问题。为了达到这个目的,本书在系统回顾了现有相关研究成果和中国风险投资实际情况的基础上,运用管理学、投资学、市场营销学、经济学、博弈论及微分方法,着重分析了广义风险投资决策中的问题,提出了相应的理论解决方案,并将其中部分方案在风险投资公司和风险企业中进行了实际应用。

本书共分六章,本书在第一章中系统地回顾与总结了中国风险投资在实践中的现状,以及国内外广义风险投资决策理论研究的过去与最新进展。在此基础上,本书对中国风险投资实践现状与现有研究进行了深入的剖析与评价,指出了中国风险投资以及现有研究中存在的不足与亟待解决的问题。

针对这些问题,本书在第二章中首先从一般理论的角度出发,系统与量化地构建了风险投资公司对风险企业进行投资决策的评价体系,并对该评价体系在上海某创业投资公司作了实际应用检验。由实际应用的结果来看,该评价体系科学、合理、可行并具有十分良好的可操作性。

在第三章中,本书针对风险投资者(风险投资公司的股东)进行投资时普遍采用的评价指标与方法,进行了深入地理论分

析研究,指出这种方法可能存在的问题与问题发生的条件,并给出了可以规避逆向选择的理论方法。

第四章中,本书首先分析了当前美国风险投资公司对风险企业家实施的激励机制在理论上和在中国实践中存在的不足。在此基础上,本书提出了一种简单的激励机制。经过理论上的对比分析与在中国风险企业实际应用的对比分析表明,本书提出的激励机制有更好的激励效果,更适合中国的实际情况。同时,本书从代理成本的角度,给出了风险投资公司对风险企业进行监管的最佳理论条件。

在第五章中,本书仍然首先分析了当前美国风险投资者(风险投资公司的股东)对风险投资公司实施的激励机制在理论和在中国实践中存在的不足。在此基础上,本书也提出了一种较为简单的激励机制。经过理论上的对比分析表明,本书提出的激励机制具有更好的激励效果。同时,本书从代理成本的角度,对风险投资者如何对风险投资公司进行监管作了深入的理论分析,并指出受有限合伙制的影响,风险投资者不可能在投资之后对风险投资公司进行有效地监督。对风险投资公司的“监督”只能在事前进行,也就是在投资之前进行——即要在决定是否对一风险投资公司投资时,要加强对风险投资公司质量的分析与研究。

第六章为全书回顾与展望。

完成一部书是一件相当不容易的事。在本书的写作过程中,我得到了我的家人、朋友、同事和同行的大支持。如果没有他们的鼓励和帮助,我不可能完成本书的撰写。我特别要感谢的是上海实业集团的李湛教授和上海交通大学的唐元虎教授对本书提出的宝贵意见,他们对本书的指正使我澄清了许多模糊的认识。出版社的编辑对本书的出版倾注了很多心血,这里一并表示感谢。



唐翰岫，男，1972年出生。毕业于上海交通大学获管理学博士学位。主要进行风险投资理论与实践方面的研究。在国家一级刊物与核心期刊上共发表了十五篇学术论文。曾先后就职于三家投资公司，先后参与和主持了对十五家风险企业的投资和投资后的监管与运作。同时，主导了八家大中型企业的组织重整与改造工作。目前就职于上海凯业集团有限公司，主管集团投资和资本运作工作。

目 录

第 1 章 绪论—风险投资	1
1.1 风险投资的发展与研究	1
1.1.1 风险投资的发展	4
1.1.2 风险投资的研究	9
1.2 风险投资决策与激励、监督机制之现状	17
1.2.1 中国风险投资决策与激励、监督机制 在实际操作中的现状	17
1.2.2 中国风险投资在实际操作中存在的问题	25
1.2.3 现有研究现状	27
1.2.4 现有研究存在的问题	38
1.3 本书写作目的与主要内容	39
1.3.1 写作目的	39
1.3.2 主要内容	41
1.3.3 一些基本概念的定义	42
第 2 章 风险投资家狭义投资决策体系	43
2.1 研究思路	44

2.2 一般意义上的评价指标体系.....	45
2.2.1 风险企业家的特征	46
2.2.2 风险企业自身特点	50
2.2.3 风险企业所面对的市场环境	55
2.2.4 对一般意义上的评价指标的补充	58
2.2.5 结果检验	59
2.3 一般意义上的投资决策过程	60
2.3.1 一般意义上的投资决策过程.....	60
2.3.2 评价指标的阶段性	64
2.4 一般意义上的投资决策评价方法	71
2.4.1 投资决策过程分析与评价方法选择.....	71
2.4.2 投资决策筛选阶段评价方法	72
2.4.3 风险项目预期风险与收益之评价方法	79
2.4.4 风险投资预期收益与契约构建阶段 的评价方法	94
2.5 一般意义评价体系在中国的实际应用	99
2.5.1 样本企业情况介绍	100
2.5.2 企业评价	101
2.5.3 评价函数	102
2.5.4 分析结果	104
2.5.5 结论	110
 第3章 风险投资者投资决策研究	 112
3.1 风险投资者投资决策之逆向选择	112
3.1.1 融资市场中的风险投资者与风险投资家	112
3.1.2 投资决策评价标准与投资收益	115
3.1.3 结论	124

3.2 风险投资者之投资决策机制	124
3.2.1 设计思想	125
3.2.2 投资决策机制	125
3.2.3 结论	130
 第4章 风险投资决策对风险企业 CEO 的激励 与监督	 131
4.1 激励机制	131
4.1.1 风险投资体系中的风险投资家 与风险企业核心管理层	 131
4.1.2 美国当前风险投资激励机制分析	135
4.1.3 另一种可行的支付契约结构	144
4.1.4 结论	146
4.2 激励机制最优分析	147
4.2.1 风险投资家的效用分析	147
4.2.2 搜寻概率 m 之分析	154
4.2.3 结论	156
4.3 监督机制分析	156
4.3.1 代理成本	157
4.3.2 监督机制	157
4.3.3 监督力度	161
4.3.4 结论	162
4.4 激励机制在中国的实际应用	162
4.4.1 情况介绍	163
4.4.2 激励机制	164
4.4.3 检验指标与检验条件	165
4.4.4 激励效果分析	168
4.4.5 结论	174

第5章 风险投资者对风险投资家的激励 与监督	175
5.1 激励机制	175
5.1.1 风险投资体系中的风险投资者 与风险投资家	175
5.1.2 风险投资家的支付结构	176
5.1.3 激励机制分析	178
5.1.4 另一种可行的支付契约	183
5.1.5 结论	185
5.2 激励机制最优分析	186
5.2.1 一般模型的建立	186
5.2.2 风险中性模型	189
5.2.3 风险规避模型	190
5.2.4 结论	193
5.3 监督机制	194
5.3.1 代理成本	194
5.3.2 监督机制	196
5.3.3 结论	197
第6章 全书回顾与展望	198
6.1 全书回顾	198
6.2 研究展望	200
附录1 评价指标体系	202
附录2 细化的评价指标与评分标准	209
附录3 评价指标得分	211
附录4 散点图	213

● 目 录 ●

附录 5 回归分析结果	215
附录 6 经过约束之后的评价函数	226
附录 7 风险企业实际案例	228
案例一： 投资还是拒绝	228
案例二： 风险与收益	246
案例三： 风险投资公司的组建	270
参考文献	304
索引	319
后记	321

第
1
章

绪论—风险投资

1.1 风险投资的发展与研究

风险投资体系^①中包括了三个行为主体:风险投资者(Venture Investor)、风险投资家(Venture Capitalist)以及风险企业家(Entrepreneur)。所谓风险投资者就是风险投资公司的股东(对于以有限合伙制形式组建起的风险基金来说,风险投资者就是有限合伙人即风险基金的投资者),他们主要行为是在市场上寻找满意的风险投资公司以对其进行投资;在投资之后,他们将力图对风险投资公司进行有效的激励和监督,以使自身的投资收益得到保障和实现最大化。风险投资家是风险投资公司的经营者和对项目进行投资的实际运作者。他们的核心行为有两方面,一方面他们为了保证公司(或基金)的持续性,他们必须周期性地向风险投资者进行融资;另一方面,他们需要不断寻找优

^① 相关概念参见后面的说明。

风险投资决策

良的投资项目(一般项目往往是以企业形式存在的,我们称之为风险企业)并进行投资。在投资之后,风险投资家需要对投资项目进行有效地激励和监管以使项目顺利成长,从而达到在一段时间后投资变现获得高额收益的目的。风险企业家是风险企业的创建者,在风险投资进入企业之前,他是风险企业的经营者;在风险投资进入之后,如果风险投资家认为风险企业家的经营管理才能不适合做企业的经营者时,风险投资家将以职业经理人来取代风险企业家而成为风险企业的实际经营者。风险企业家的核心行为是为风险企业进行融资,一般来说他们要千方百计地取得风险投资家对企业的信任(当然好的项目会有许多风险投资公司同时去争),以获得企业发展所必须的资金。

综上所述,三个行为主体之间的关系概括起来主要是投融资关系与激励、监督关系。从投资者的角度来说,如果要获得好的投资收益,单纯依赖严密的投资决策还不够,还必须通过对被投资者有效地激励与监督,才能最大程度上地达到投资目标。三者之间的关系如图 1-1 所示。

目前,中国的风险投资公司虽然已具有相当的数量,但由于风险投资在中国的发展历史比较短,无论在实践上还是在理论上均存在较多的问题。在调查、走访与参与运作十家风险投资公司后,作者发现一方面投资公司普遍没有建立起自己的投资决策与企业监管培育体系(或投资决策与监管培育体系不完善),因而他们一方面在投资决策时主观随意性较大,另一方面在投资之后又不知如何有效地对风险企业进行培育和监管。另外,由于一些风险投资公司的股东对风险投资的认识还存在一定的差距,从而导致一些股东在对风险投资公司进行投资决策时比较盲目,在投资之后又十分急功近利。无论是投资时的盲目还是投资后的急功近利,都会在一定程度上遏制风险投资公司的健康发展。从作者调查的结果来看,无论是风险投资公司

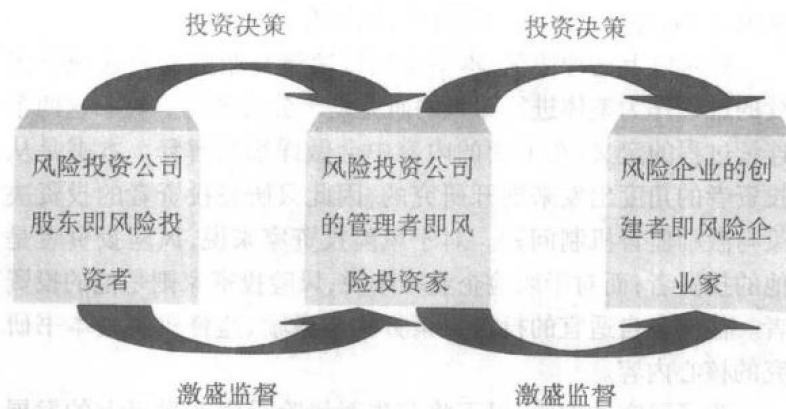


图 1-1: 风险投资者、风险投资家与风险企业家的关系

Fig. 1-1: The Relationship of Venture

Investor, Venture Capitalist and Entrepreneur

还是其股东,都希望在投资决策时,有一套科学可行的投资决策体系来指导投资决策行为;在投资之后,有一套科学合理的激励监督机制来规范投资方与被投资方的关系。

以上这两方面不但在实践中存在问题,在理论研究上也存在较大的不足与空白。关于风险投资公司的投资决策方面的研究,国外普遍采用的是归纳的方法。也就是通过对一些风险投资公司的调查,从而归纳出投资决策所经历的过程(或步骤)与所适用的指标。这种方法在应用中存在的问题是,由于所调查的风险投资公司在地域和国家上的局限性,其研究结论不可能完全适用所有国家(例如中国)的风险投资,也就是现有研究结论普遍不具有一般性。另外,风险投资公司投资决策研究的另一项重要内容是投资决策方法的研究,但关于这方面,无论是国内还是国外基本上还是空白。至于风险投资公司对风险企业的

监管与培育、风险投资者(股东)如何对风险投资公司进行投资决策、激励与监督等方面的研究,同样存在许多不足。

针对以上这种情况,本书将投资决策与激励监督这两个连续的过程作为整体进行深入的研究是十分必要的。对于这两个连续过程的定义,在下面的内容中会做详细的解释。本书是从投资者的角度出发来展开研究的,因此只研究投资者的投资决策与激励监督机制问题。对于风险投资家来说,风险投资者是他的投资者;而对于风险企业家来说,风险投资家则是他的投资者。他们各自适宜的投资决策方式与激励、监督机制是本书研究的核心内容。

为了研究的方便,以下将首先对风险投资在世界上的发展以及与本书内容相关的现有研究的状况作一简单介绍。

1.1.1 风险投资的发展

目前,在世界范围内风险投资越来越受到人们的关注。这是因为一方面,一个国家或地区风险投资发展的好坏,在某种程度上直接关系到这个国家或地区高新技术的发展水平和实际生产能力的高低,并进而在一定程度上影响该国和该地区的经济实力和国际竞争力。一个最好的例子就是美国在其高科技企业的推动下,缔造了一个前所未有的经济神话,引发了以互联网为特征的新一轮产业革命,同时也开创了“新经济”时代。如果说是高科技企业如雨后春笋般的发展壮大,缔造了美国的“新经济”的话,那么风险投资则是高科技企业大发展最重要的缔造者。因为正是在风险投资的资助下,才有了 DEC 的雄豪、APPLE 的优雅、微软的称霸与硅谷的闻名遐迩,才有了许许多多的类似的高科技企业的辉煌。

另一方面,风险投资在推动经济发展的同时,风险投资本身也迅速地发展壮大起来。其规模(投资规模与资本规模)越来越大,并